TEMA TELECOMUNICAZIONI S.r.l.
Telecomunicazioni - Elettronica - Microapplicazioni Audiotelefoniche

T50

ISDN 2 BRI interface

Risponditore ISDN 2 BRI con memorie
a stato solido e fonia su attesa

MANUALE TECNICO – INSTALLAZIONE

T50 - Versione 1.01

Made in Italy by TEMA TELECOMUNICAZIONI S.r.l.

Avvertenze

1. Usare per questo apparecchio solo ed esclusivamente parti di ricambio e materiali di consumo originali forniti da Tema Telecomunicazioni Srl. La società non risponde di danni provocati dall'utilizzo di materiali non forniti dalla stessa.
2. L'apparecchio è costruito e collaudato con precisione. In ogni caso, il prodotto non è raccomandato per utilizzi dove un errore delle operazioni può causare danni alle cose e/o danni alle persone.
3. Si raccomanda di leggere attentamente tutto il presente manuale prima di procedere alla messa in servizio dell'apparecchio.
4. Non esporre l'apparecchio ai raggi solari, proteggere da fonti di calore, polvere, umidità e agenti chimici.
5.

Revisione	Data	Motivo revisione	Preparato	Verificato/Approvato
3	20/02/2008	Aggiornamento	MM, DP	DP/FL

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

DECLARATION OF CONFORMITY CE

La sottoscritta società : **TEMA TELECOMUNICAZIONI SRL**
con sede in : Via C. Girardengo, 1/4 - 20161 MILANO

dichiara che il prodotto: **Risponditore ISDN 2 BRI**

Codici: **T50**

è stato costruito in conformità alle seguenti normative:

SICUREZZA EN 60950

EMC
EN 55022 – Emissione (Classe B)
EN 55024 – Immunità
EN 61000-6-1 – Immunità, norme generiche
EN 61000-6-3 – Emissione, norme generiche
EN 61000-3-3 – Limitazioni delle fluttuazioni di tensione e flicker
EN 61000-3-2 – Limiti per emissioni di correnti armoniche
EN 61000-4-2 – Scariche Elettrostatiche
EN 61000-4-3 – Campo RF radiato
EN 61000-4-4 – Transitori/treni elettrici veloci
EN 61000-4-5 – Impulso
EN 61000-4-6 – Disturbi RF condotti
EN 61000-4-8 – Campi magnetici a frequenza di rete
EN 61000-4-11 – Buchi di tensione, brevi interruzioni di tensione

TERMINALE DI TELECOMUNICAZIONE ISDN
TBR 3 - Integrated Services Digital Network (ISDN); Attachment requirements for terminal equipment to connect to an ISDN using basic access.

Inoltre il prodotto sopra menzionato soddisfa i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva LVD 73/23/EEC (Low Voltage Directive)
- Direttiva EMC 89/336/EEC – 92/31/ECC
- Direttiva 99/05/EC per apparati di Radio e Telecomunicazioni

MILANO, 14 Dicembre 2006

TEMA TELECOMUNICAZIONI SRL
Felice Lamanna
Amministratore

I. INFORMAZIONI IMPORTANTI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO/RICICLAGGIO DI QUESTA APPARECCHIATURA

Il simbolo sotto indicato, riportato sull'apparecchiatura elettronica e/o sulla sua confezione, indica che questa apparecchiatura elettronica non potrà essere smaltita come un rifiuto qualunque ma dovrà essere oggetto di raccolta separata.
I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere sottoposti ad uno specifico trattamento, indispensabile per evitare la dispersione degli inquinanti contenuti all'interno delle apparecchiature stesse, a tutela dell'ambiente e della salute umana. Inoltre sarà possibile riutilizzare / riciclare parte dei materiali di cui i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono composti, riducendo in tal modo l'utilizzo di risorse naturali nonché la quantità di rifiuti da smaltire.
E' Sua responsabilità, come utilizzatore di questa apparecchiatura elettronica, provvedere al conferimento della stessa al centro di raccolta rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche predisposto dal Suo Comune. Per maggiori informazioni sul centro di raccolta a Lei più vicino, La invitiamo a contattare i competenti uffici del Suo Comune.

Nota: le informazioni sopra riportate sono redatte in conformità alla Direttiva 2002/96/CE ed al D.Lgs. 25/7/2005, n.151, che prevedono l'obbligatorietà di un sistema di raccolta differenziata nonché particolari modalità di trattamento e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

INDICE

1 PRESENTAZIONE

T50 è un'interfaccia ISDN di nuova generazione che si pone tra la rete telefonica ISDN terminante con la borchia NT e un qualunque PABX ISDN, fornendo servizi di risponditore di cortesia e musica su attesa (Music On Hold).

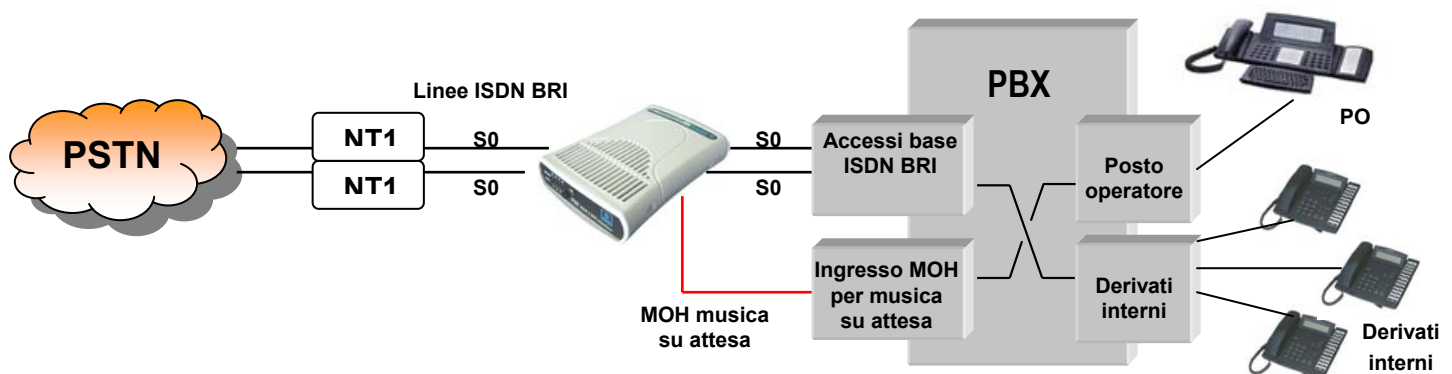
Il risponditore accoglie il chiamante con un messaggio di benvenuto, rigenerando nel contempo la chiamata a valle verso il PABX. Non appena un operatore a valle risponde alla chiamata, il messaggio si interrompe e i due interlocutori vengono messi in comunicazione tra di loro, quindi il sistema torna a riposo. Per le chiamate in uscita il sistema è invece trasparente.

T50 può essere configurato per avere fino a 4 modi di funzionamento, parametrizzabili in base alla fascia oraria, al messaggio da inviare in linea e ai tempi di intervento. La scelta tra i 4 modi può avvenire automaticamente in base all'ora, o manualmente agendo sul pulsante frontale.

Ad esempio è possibile inviare il messaggio Giorno durante gli orari di apertura aziendale e il messaggio Notte durante la pausa pranzo, o ancora, forzare manualmente l'emissione di un messaggio speciale durante la chiusura per ferie.

T50 miscela automaticamente i messaggi ai brani musicali di tranquillizzazione, liberi da diritti, già presenti nel sistema. Per la sezione musica su attesa sono già presenti nel sistema appropriati messaggi in cinque lingue diverse, con la possibilità di emetterli anche tutti, in sequenza. Anche questi messaggi vengono automaticamente miscelati da T50 con le musiche di sottofondo disponibili per il servizio di musica su attesa.

In mancanza di alimentazione T50 si disinserisce ristabilendo un collegamento fisico diretto tra la borchia telefonica NT ed il PABX (sistema completamente trasparente). Rimane così la possibilità di effettuare e ricevere telefonate come se T50 non fosse presente.

Un orologio interno mantiene aggiornata la data e l'ora del sistema, anche in caso di prolungata mancanza di energia elettrica.

La figura rappresenta la connessione tipica del sistema interposto fra una o due borchie NT e un PABX privato.

Tutte le funzioni di T50 agiscono in modo da non interferire con la normale operatività dell'utilizzatore, che non deve cambiare il suo modo di operare.

Inoltre gli altri servizi della linea ISDN e del PABX (ad esempio l'utilizzo di mononumero/multinumero, selezione passante, etc) continuano a funzionare normalmente.

2 PANORAMICA

Le principali caratteristiche di T50 sono:

- Sistema hardware proprietario basato su tecnologia DSP (Digital Signal Processing)
- Equipaggiabile con 1 o 2 schede di interfaccia ISDN BRI, modularità 1 BRI
- Memoria standard Compact Flash (256 MB o maggiore)
- Orologio interno con batteria tampone, passaggio automatico ora solare/legale
- Facilità di programmazione e installazione
- Dimensioni ridotte, basso consumo
- Massimo 8 messaggi e 8 musiche per la funzione risponditore (sono già presenti nel sistema un set di 5 messaggi di base e 8 brani musicali liberi da diritti)
- Oltre 8 minuti per ciascun messaggio e brano musicale
- Ogni chiamante ascolta i messaggi dall'inizio
- Uscita dedicata per Fonia su Attesa Interna (Music On Hold - MOH)
- Massimo 8 messaggi e 8 musiche per la funzione MOH

Servizio risponditore

Ideale per servizio di cortesia su ogni tipo di PABX ISDN. Ad ogni chiamata in arrivo viene emesso il messaggio Giorno, Notte, Festivo o Ferie dall'inizio, secondo il modo corrente, con miscelazione automatica della musica di sottofondo e rimando della chiamata a valle.

Impostando la risposta dopo un tempo corrispondente a 3 o 4 squilli, T50 svolge la funzione di ausilio all'operatore, intervenendo solo nei momenti di intenso traffico telefonico.

Messaggio Giorno, Notte, Festività e Ferie per i diversi periodi di apertura e chiusura aziendale. Timer interno per la selezione automatica dei messaggi.

Programmazione semplice, tramite un qualunque programma di terminale (ad esempio Hyperterminal ™ di Windows™), senza quindi la necessità di installare alcun software aggiuntivo.

Servizio musica su attesa

È possibile sfruttare l'uscita MOH del risponditore per inviare sull'ingresso musica su attesa della centrale uno o più messaggi di testo miscelati in automatico dal sistema con musica di sottofondo.

Sono presenti 5 messaggi in lingue diverse per il servizio di fonia su attesa, con 8 brani musicali dedicati.

3 PARTI COSTITUENTI IL SISTEMA (PACKING LIST)

La fornitura di un dispositivo T50 si compone delle parti comprese nel seguente elenco:

- Un apparato T50 equipaggiato con 1 o 2 schede ISDN BRI
- Un alimentatore esterno con uscita $12V_{DC}$ – 1A
- 1 / 2 cavetti telefonici PLUG/PLUG RJ-45
- Un cavo con connettore SUB-D a 9 poli per programmazione seriale
- Un manuale tecnico (il presente)

4 CARATTERISTICHE TECNICHE

Piattaforma hardware	Processore DSP (Digital Signal Processing) 225 MHz Memoria RAM 8MB Real Time Clock con batteria al litio Flash File System con memoria di massa Compact Flash
Qualità audio	PCM a-Law 8 kHz
Durata messaggi / musiche	Oltre 8 minuti per ciascun messaggio o musica, oltre 4 ore di audio totale
Modalità operativa	4 modi operativi ciascuno selezionabile come segue: - automatico tramite data/ora (calendario settimanale fasce orarie) - manuale da pulsante frontale - manuale da teleprogrammazione via DTMF
Led frontali	4 led per segnalazione modo operativo corrente 4 led per indicazione stato delle linee ISDN
Modularità	Equipaggiabile con 1 o 2 interfacce BRI, modularità 1 BRI
Interfaccia ingresso linee	Per linee ISDN BRI con connettori RJ45, nelle modalità Punto-Punto o Punto-Multipunto (con un solo TE a valle del risponditore, tipico utilizzo con PABX). Bypass ingresso/uscita delle linee ISDN a sistema spento
Interfaccia di programmazione	RS232 con connettore RJ9 (cavetto di programmazione fornito a corredo)
Uscita MOH	Uscita fonia su attesa su connettore RJ45, possibilità regolazione volume via software, livello di uscita 0 dBm su 600 Ω
Alimentazione - consumi	Alimentazione: $230V_{AC}$, 50Hz Consumo: 12VA con alimentatore esterno T7012A 12Vdc – 1 A
Condizioni di funzionamento	Temperatura di funzionamento da 5° a 40°, immagazzinamento -20°..+60° Umidità: 10%-80% non condensante.
Dimensioni e peso	Dimensioni : L130 x H40 x P180 mm Peso: T50 360 grammi, alimentatore esterno 500 grammi

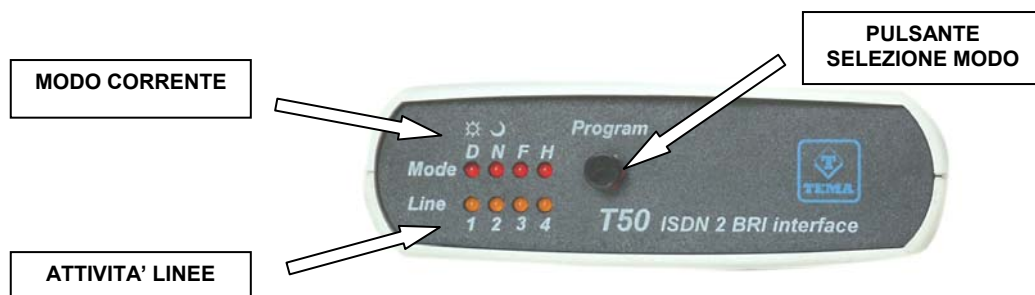
5 DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

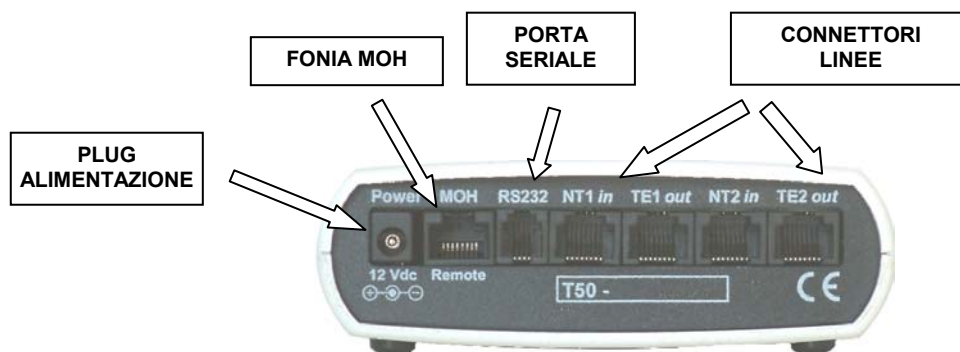
5.1 VISTA FRONTALE

T50 è dotato di LED per fornire un'indicazione ottica immediata delle attività del sistema.

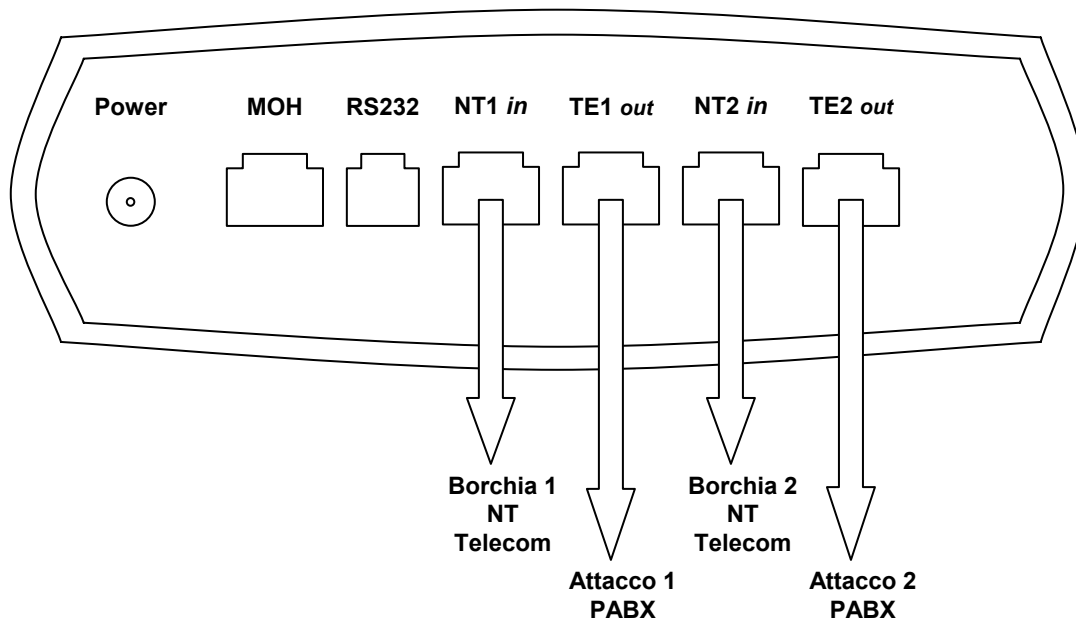
La fila di led in alto indica il modo corrente con il quale il sistema sta funzionando: 1 Giorno, 2 Notte, 3 Festivo e 4 Ferie (Day, Night, Festività, Holiday). Quando un led rimane acceso fisso su uno dei quattro modi, significa che il sistema sta funzionando in automatico (secondo le fasce orarie), viceversa se emette due brevi lampeggi significa che il modo è stato forzato manualmente (le fasce orarie sono ignorate).

La seconda fila di led indica lo stato di attività delle linee ISDN collegate al sistema. I led 1-2 rappresentano il canale 1 e 2 del primo BRI, i led 3-4 il canale 1 e 2 del secondo BRI (ovvero le 4 linee telefoniche). Quando un canale è a riposo (nessuna chiamata in corso) il relativo led emette un breve lampeggio ogni 3 secondi, se il canale invece è impegnato, il led rimane acceso fisso. Se il sistema è equipaggiato con una sola scheda di linea BRI, i led 3 e 4 rimangono spenti.

Sul frontale è presente il tasto "Program" per la selezione manuale del suo modo di funzionamento (vedere paragrafo 7.6 per dettagli).

5.2 VISTA POSTERIORE

Sul pannello posteriore trovano posto i connettori per collegare i cavi provenienti dalla centrale telefonica e dalle borchie NT, la porta seriale di programmazione, il connettore per l'uscita fonia su attesa (MOH) e il connettore per l'alimentazione:

6 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

6.1 Collegamento alle linee ISDN e al PABX

Per l'attivazione del sistema è richiesto il suo collegamento tra la centrale telefonica e la borchia NT, il dispositivo si interpone fra il bus S0 ISDN che collega il centralino alla borchia di linea ISDN. Usufruendo anche dei cavi forniti in dotazione, occorre stabilire la seguente connessione:

Per verificare il corretto collegamento, prima di accendere il dispositivo, effettuare una chiamata in ingresso e una in uscita e accertarsi che tutto funzioni come prima di aver collegato T50, dal momento che il sistema spento realizza il bypass fisico delle linee ISDN.

6.2 Collegamento del cavetto di programmazione

Collegare il plug del cavetto di programmazione fornito in dotazione alla presa denominata RS232 di T50, collegare il connettore Sub-d 9 poli femmina alla porta seriale di un personal computer.

6.3 Collegamento della fonia su attesa al PABX

Predisporre un cavetto con una coppia telefonica intestata su di un connettore RJ45 (8 poli) da collegarsi all'ingresso di fonia su attesa del PABX. Del connettore RJ45 devono essere utilizzati i soli due contatti centrali. La regolazione del livello della fonia su attesa è da realizzarsi con l'impostazione di un apposito parametro di programmazione (vedi capitolo 7).

6.4 Accensione del dispositivo

Inserire l'adattatore di rete fornito a corredo in una presa elettrica che deve essere facilmente accessibile dall'utente e inserire il cavetto di alimentazione nella presa "Power" di T50. I Led frontali devono iniziare a lampeggiare, dopo alcuni secondi segnaleranno lo stato del sistema.

6.5 Per cominciare

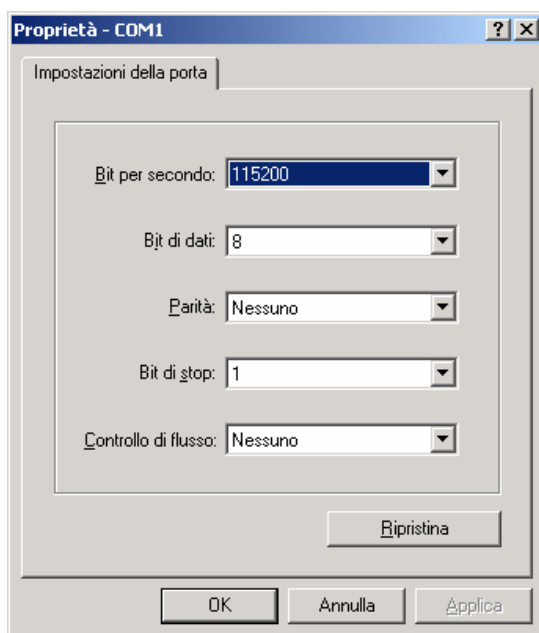
E' possibile ora procedere con la configurazione del sistema. Dato che l'apparecchiatura non è dotata né di video né di tastiera, per la programmazione è necessario collegare alla porta RS232 un emulatore di terminale ANSI (impostato a 115.200,N,8,1) tramite il cavo seriale fornito a corredo. Esistono molti programmi in commercio che permettono tale operatività. Di seguito viene descritto come configurare il programma di emulazione terminale chiamato HyperTerminal™, fornito come componente di default in tutte le versioni di Windows™ a partire da Windows95™.

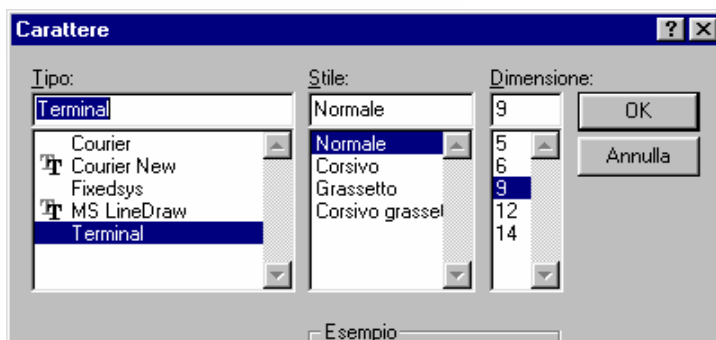
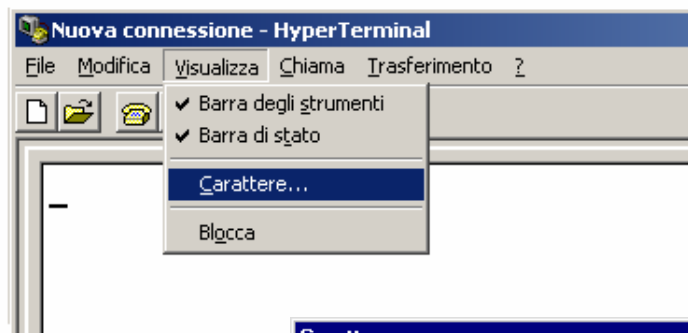
Per configurare il programma al nostro scopo, selezionare dalla barra degli strumenti, la voce HyperTerminal™ dal menu accessori.

La successiva maschera chiederà di creare una nuova connessione, simile alla seguente:

All'interno del campo Nome, digitare l'identificativo della connessione, per esempio T50, e confermare con **<invio>.** Potrebbe venire richiesto di configurare il modem, in questo caso rispondere **No**.

Infine il programma chiede di configurare la connessione. Nel campo "Connetti" scegliere "direttamente a COM1" (o COM2, a seconda della porta seriale che si desidera utilizzare sul proprio PC).

Confermando con **OK**, viene ora richiesto di configurare la porta:
Scegliere nel campo “Bit per secondo” 115200 e nel campo “Controllo di flusso” nessuno.

Se tutto è stato fatto correttamente, confermando con **OK** e premendo il tasti **<invio>** alcune volte, comparirà la maschera principale di T50. Nel caso in cui la maschera visualizzata fosse confusa, a causa dei caratteri utilizzati dall’emulazione del programma, si scelga quindi dal menu “Visualizza” l’opzione “Carattere”:

Dalla maschera di selezione font scegliere il tipo “Terminal” e la dimensione 9 o 12 (un font piccolo genera una maschera piccola a video, un font grande sarà più leggibile ma su video con scarse risoluzioni la maschera potrebbe non essere visualizzata interamente su schermo).

A questo punto il programma è pronto per essere utilizzato. Chiudendo HyperTerminal™ viene richiesto se salvare la connessione: rispondendo **“Sì”**, alle successive aperture del programma basterà eseguire la connessione che era stata salvata in precedenza per collegarsi nuovamente.

7 CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

Una volta in connessione con il terminale sul video del proprio PC comparirà la maschera qui rappresentata (premere invio se compare solo la data/ora in alto a destra):

Per scegliere una qualunque funzione del programma, basta premere la lettera che compare a sinistra del menu (per esempio “C” per configurazione generale, “L” per scelta lingua, e così via). In qualunque funzioni ci si trovi, a meno che non sia indicato diversamente, si ritorna al menu precedente con il tasto ESC. Se sono state apportate delle modifiche, il programma chiederà se si intende salvarle.

7.1 Lingua

T50 permette di cambiare la lingua utilizzata per l’interfaccia grafica. Attualmente sono disponibili l’italiano e l’inglese. Selezionando “L” viene richiesta la scelta della lingua da utilizzare.

7.2 Configurazione generale

La configurazione generale permette di impostare i parametri più comuni del risponditore, in particolare di selezionare il tipo di interfaccia verso la linea urbana (borchia) e verso io centralino interno (PABX).

Nella prima sezione occorre decidere il modo di funzionamento dell'interfaccia ISDN verso la linea urbana (la borchia NT1) e il centralino interno. Normalmente sia la borchia che il centralino hanno lo stesso tipo di configurazione, ma in alcuni casi ciò può non essere vero. È quindi possibile decidere quale configurazione utilizzare per entrambi i lati del risponditore.

Per selezionare o deselezionare l'opzione desiderata, utilizzare la barra di spazio della tastiera. Per spostarsi da un campo all'altro, utilizzare invece i tasti cursore-su e cursore-giù. Quando l'opzione PMP non è selezionata il sistema è in modalità Punto-Punto e si può decidere quale TEI assegnare al dispositivo (normalmente il valore "0" è il default accettato da tutti i centralini).

Nel secondo riquadro è possibile impostare una password per proteggere la modifica della configurazione e una seconda password per il cambio i messaggi impostati. Se si decide di impostare una password, prestare attenzione affinché non venga dimenticata altrimenti non sarà più possibile effettuare modifiche al sistema. È anche possibile modificare la password di accesso per la teleprogrammazione (che normalmente vale "1111"). Per dettagli su come eseguire la programmazione da remoto, vedere 7.8.

Nella sezione denominata "Risponditore" è possibile impostare i parametri relativi a musica e messaggi inviati in linea. Normalmente si consiglia di lasciare la configurazione di default. I campi indicati hanno il seguente significato:

- *Volume messaggi*: il volume che devono avere i messaggi riprodotti in linea. I valori impostabili vanno da "1" a "16", dal livello minimo al livello massimo.
- *Volume musica*: come sopra, per la musica, nei momenti in cui non è miscelata al messaggio
- *Volume musica attenuata*: il volume della musica nel momento in cui viene miscelata e quindi fa da sottofondo al messaggio
- *Durata fade-out*: è il tempo che ci mette la musica (in millisecondi) a salire dal volume attenuato al volume normale, al termine della miscelazione con il messaggio
- *Durata fade-in*: simile al parametro precedente, indica quanto tempo prima dell'inizio del messaggio, la musica debba venire attenuata fino al livello impostato

Nella sezione MOH, infine, è possibile impostare il modo di funzionamento della musica su attesa interna. Per quanto riguarda i parametri del volume e del fade in / fade out il discorso vale come in precedenza. Inoltre qui abbiamo la possibilità di impostare ulteriori funzioni:

- *Sequenza musiche*: il sistema, al termine di un brano musicale, può ripeterlo o passare ad uno successivo. Ogni brano è identificato da un numero da 1 a 8 e si possono far ascoltare fino ad 8 brani. Al termine della sequenza il risponditore ricomincerà con il primo. Per l'inserimento delle musiche nella memoria, si veda la voce "gestione messaggi e musiche".
- *Sequenza messaggi*: analogamente alla sequenza brani musicali, è possibile scegliere quali messaggi miscelare assieme alle musiche e con quale sequenza. È anche possibile decidere di non usare alcun messaggio.
- *Intervallo invio messaggi*: ogni messaggio viene inviato intervallato dal precedente dal numero di secondi impostato in questo parametro.

7.3 Configurazione modi risposta

In questa tavola è possibile decidere la modalità di funzionamento del sistema in risposta alle chiamate entranti, come ad esempio il tempo di intervento, il messaggio da emettere in base al modo, la durata massima dell'attesa e così via. Selezionando "M" dal menu principale, si aprirà la seguente tabella:

```
T50/2b - v. 1.00 - Tema Telecomunicazioni          Mar 17-04-07 10:58:57 L

 CONFIGURAZIONE MODI DI RISPOSTA

  Nome                        : GIORNO     NOTTE      FESTIVI    FERIE

  Tempo di intervento (s)     : 15         5          5          5
  Tempo di svincolo (s)       : 600        90         90         90
  Attesa primo invio msg (s)  : 2          2          2          2
  Intervallo invio msg (s)    : 10         10         10         10
  Messaggio da inviare        : 1          2          3          4
  Musica da inviare           : 1          2          3          4
  Num. invii primo messaggio  : 6          999        999        999
  Messaggio seconda attesa    : 5          5          5          5
```

Sono possibili 4 modi di funzionamento, ad ognuno di essi si può associare un nome arbitrario, per chiarezza potete lasciare quanto impostato (modo1=Giorno, modo2=Notte, ecc.).

- *Nome:* come accennato in precedenza è il nome assegnato al modo di funzionamento. Questa dicitura comparirà nella maschera principale sotto al modo di funzionamento e in ogni altro punto del programma in cui sia richiesto di decidere il modo di funzionamento.
- *Tempo di intervento:* le chiamate in ingresso fanno squillare da subito il posto operatore, che non cambia il suo modo di lavorare, trascorso questo tempo, se nessuno risponde, interviene il sistema riproducendo il messaggio di cortesia.
- *Tempo di svincolo:* indica la durata massima, in secondi, del servizio di cortesia. Dopo il tempo impostato (nell'esempio 10 minuti) la chiamata viene comunque abbattuta.
- *Attesa primo invio messaggio:* quando il sistema risponde, viene inviata subito la musica di tranquillizzazione e dopo questo tempo il messaggio di cortesia.
- *Intervallo invio messaggio:* il messaggio di cortesia viene ripetuto con un intervallo di secondi pari a questo parametro.
- *Messaggio da inviare:* è il numero del messaggio di cortesia da inviare in linea (da 1 a 8).
- *Musica da inviare:* come nel caso precedente, indica quale musica inviare in linea (da 1 a 8).
- *Numero invii primo messaggio:* il primo messaggio viene riprodotto per il numero di volte impostato in questo parametro, al termine di questo conteggio viene riprodotto il messaggio di seconda attesa (ad esempio "Ci scusiamo per il protrarsi dell'attesa…"). Mettere un numero molto grande (999) equivale a non fare intervenire il messaggio di seconda attesa.
- *Messaggio seconda attesa:* numero del messaggio di seconda attesa, da riprodurre al termine delle ripetizioni del primo messaggio.

7.4 Fasce orarie

In questa tabella è possibile impostare le fasce orarie per far lavorare il sistema nelle modalità desiderate in maniera automatica:

Per ogni giorno della settimana è possibile utilizzare fino a 5 fasce (la prima è obbligatoria, le altre sono facoltative).

Per selezionare il giorno della settimana, posizionarsi sul campo “Giorno” e sceglierlo con i cursori ← e →. È possibile copiare la configurazione del giorno precedente (utile ad esempio per ripetere le configurazioni dei giorni da lunedì a venerdì, che in generale sono uguali tra loro).

Per spostarsi da un campo all’altro, come sempre, utilizzare i cursori su e giù.

Per selezionare il numero di fasce, in modo analogo alla scelta del giorno, utilizzare i cursori destra e sinistra. Il numero di fasce visualizzato coinciderà con il numero evidenziato. Nel caso di fasce incongruenti (che abbiano cioè un orario di inizio antecedente ad una delle fasce precedenti), queste verranno evidenziate in rosso.

Occorre solo impostare l’inizio di ciascuna fascia. L’orario di fine è sempre dato dall’inizio della fascia successiva (oppure le 24:00 nel caso dell’ultima fascia).

Infine, per ciascuna fascia, occorre selezionare il modo di funzionamento, da scegliere tra uno dei 4 programmati in precedenza (per selezionarlo, usare sempre i tasti cursore).

Nota: in alto a destra dell’indicazione dell’ora compare il simbolo “L” oppure “S” in base al periodo di ora legale o di ora solare.

7.5 Gestione caricamento messaggi e musica

Questa funzione permette di caricare i messaggi e le musiche (sia per il risponditore che per l'attesa interna) o di verificarne la presenza. Selezionando "G" dal menu principale comparirà la seguente maschera:

```
T50/2b - v. 1.00 - Tema Telecomunicazioni                Mar 17-04-07 11:01:55 L

 GESTIONE MESSAGGI E MUSICHE

     Messaggi          Musiche           Messaggi          Musiche
   Risponditore      Risponditore          MOH               MOH

   =>_1  0:12          1  0:59           1  0:04           1  0:59
      2  0:11          2  0:59           2  0:04           2  0:59
      3  0:13          3  0:59           3  0:05           3  0:59
      4  0:13          4  0:59           4  0:04           4  0:59
      5  0:09          5  0:59           5  0:05           5  0:59
      6                6  0:59           6                 6  0:59
      7                7  0:59           7                 7  0:59
      8                8  0:59           8                 8  0:59

 I  Importa file
```

Per ogni gruppo (messaggi o musiche) è possibile impostare fino a 8 file audio.

Se presente, per ciascun file viene riportata la durata. Il numero visualizzato a sinistra è quello che va impostato nella maschera di configurazione generale o nella maschera di impostazione dei modi di funzionamento.

La freccia visualizzata "=>" indica su quale messaggio o musica si sta agendo.

Il comando di importazione permette di caricare un messaggio audio (che deve essere presente su un dischetto o supporto di memoria del proprio computer) alla posizione indicata dalla freccia. Per questa funzione è richiesto il supporto per il protocollo z-modem, già presente se si usa Hyperterminal™ di Windows™.

T50 accetta solo formati audio PCM 8 kHz a-law (senza testata).

7.6 Modi di funzionamento

Nel paragrafo 7.3 abbiamo spiegato come impostare, per ciascun modo, il messaggio da emettere, il tempo di risposta, il brano musicale e così via.

Il modo di funzionamento poi verrà selezionato automaticamente dal dispositivo in base alle fasce orarie oppure manualmente, a discrezione dell'operatore.

La selezione può essere effettuata da terminale o dal pannellino frontale.

7.6.1 Selezione modo da terminale

È possibile forzare il modo di risposta del dispositivo, affinché esso ignori l'automatismo imposto dalle fasce orarie. Dal menu principale, con il comando "Z", viene mostrata la maschera di impostazione:

È possibile forzare manualmente il modo di funzionamento per casi del tutto eccezionali, ad esempio la chiusura per ferie, oppure usare sistematicamente questa modalità ad esempio se l'azienda non ha orari ben precisi di chiusura e chi chiude si prende quindi l'incarico di modificare il modo di funzionamento.

Attenzione: il modo di funzionamento, se impostato manualmente, rimarrà tale anche dopo un eventuale riavvio del dispositivo per mancanza di alimentazione.

Nella videata principale è visualizzato il modo corrente in cui il sistema sta funzionando, in automatico o in manuale e in quale dei quattro modi possibili (giorno, notte, ecc.).

Le stesse informazioni sono riportate anche sul frontale tramite i Led "Mode": è acceso il Led corrispondente al modo corrente.

Se il sistema sta funzionando in automatico (in base all'orario) il Led è acceso fisso, se invece il modo è stato forzato manualmente esso emette anche due brevi lampeggi ogni 3 secondi.

7.6.2 Selezione modo da pulsante frontale

L’impostazione del modo di funzionamento può avvenire anche agendo sul pulsante posto sul pannello anteriore (metodo che evita di dover collegare il terminale).

Bisogna innanzitutto entrare in programmazione tenendolo premuto per alcuni secondi.

Se il sistema è in automatico (Led “Mode” acceso fisso) entrando in programmazione, si spegne.

Se invece è in modo forzato (Led Mode” acceso fisso con lampeggio breve ogni 3 secondi) esso si mette a lampeggiare.

A questo punto ogni pressione del tasto cambia il modo di funzionamento: se tutti i Led sono spenti allora il sistema si predispone in automatico, viceversa viene visualizzato il modo scelto.

Una volta scelto il modo, premere nuovamente il tasto per alcuni secondi per confermare la programmazione del nuovo modo scelto.

Se i Led sono tutti spenti (modo automatico), si accenderà il Led relativo al modo di funzionamento imposto dalla fascia oraria corrente. Se invece è stato scelto uno dei quattro modi (modo forzato manualmente), il Led relativo resterà acceso fisso con i due brevi lampeggi.

Se non si desidera confermare la programmazione effettuata (non si tiene premuto a lungo il tasto dopo la scelta del nuovo modo), dopo 20 secondi di inattività il sistema esce dalla modalità programmazione senza avere cambiato il modo e ripristina la configurazione già attiva.

7.7 Messaggi e musiche sul sistema standard (come fornito di fabbrica)

Vedi capitolo 7.5 per il dettaglio della gestione dei messaggi e delle musiche. Sono qui riportati i messaggi di base presenti nel sistema alla sua fornitura e i brani musicali.

Descrizione	Num.	Testo / Codice brano musicale
Messaggi risponditore	1	*Messaggio Giorno, per orario di apertura.* “Vi preghiamo di attendere cortesemente in linea, saremo a vostra disposizione il più presto possibile. Our lines are momentarely busy, please old the line, thank you.”
	2	*Messaggio Notte, per orari di chiusura giornalieri.* “Gli uffici sono chiusi, vi preghiamo di richiamare durante l’orario di lavoro grazie. The offices are closed, please call back during working hours, thank you.”
	3	*Messaggio Festività, per feste patronali, situazioni di emergenza, orari di chiusura infrasettimanale diversi dai giornalieri, ecc.* “Gli uffici sono chiusi per festività, vi preghiamo di richiamare il prossimo giorno lavorativo, grazie. The offices are closed for festivity, please call back the next working day, thank you.”
	4	*Messaggio Ferie, per i periodi di Ferie o altre esigenze.* “I nostri uffici sono chiusi per ferie, vi preghiamo di richiamare il prossimo giorno lavorativo, grazie. Our offices are closed for holidays, please call back the next working day, thank you”
	5	*Emesso dal sistema al prolungarsi dell’attesa alla risposta dell’operatore (tempo configurabile).* “Ci scusiamo per il protrarsi dell’attesa, vi risponderemo appena possibile. We are sorry to keep you waiting, we’ll answer you as soon as possible.”
Musiche risponditore	1	S00 (libera da diritti)
	2	Z00 (libera da diritti)
	3	S11 (libera da diritti)
	4	Z15 (libera da diritti)
	5	S08 (libera da diritti)
	6	Y00 (libera da diritti)
	7	S15 (libera da diritti)
	8	Y03 (libera da diritti)

Descrizione	Num.	Testo / Codice brano musicale
Messaggi MOH	1	Siete in attesa di essere collegati con l’interno desiderato
	2	You are waiting to be connected to the extension required.
	3	Nous recherchons votre correspondat et vous assuron de tout nos effort pour reduir votre attende.
	4	Wir verbinden sie so bald wie moeglich hit der gewuenschten anschwssenummer.
	5	Estàmos a la espéra de poderla poner con la estension solicitada.
Musiche MOH	1	S00 (libera da diritti)
	2	Z00 (libera da diritti)
	3	S11 (libera da diritti)
	4	Z15 (libera da diritti)
	5	S08 (libera da diritti)
	6	Y00 (libera da diritti)
	7	S15 (libera da diritti)
	8	Y03 (libera da diritti)

7.8 Teleprogrammazione

Alcune funzioni del sistema possono essere programmate da remoto e sono l’impostazione di data e ora e la selezione manuale del modo di funzionamento.

Per entrare in teleprogrammazione del dispositivo, occorre effettuare una chiamata entrante o uscente (non importa il verso), alla risposta del chiamato (non la eventuale risposta di cortesia del sistema stesso), entro 15 secondi, digitare “# # #” seguiti dalla password “1111”.

La digitazione può quindi essere eseguita sia dal lato interno al PABX che dal lato esterno (linea urbana). **Alla risposta comporre “# # # 1111” per entrare nel modo teleprogrammazione**.

A questo punto viene richiesto il codice del parametro, al quale deve seguire il valore da impostare.

Se viene digitato solo il parametro senza il relativo valore, dopo 5 secondi viene riprodotto il valore corrente del parametro (utile per verifica di quanto già presente nel campo).

Se invece il parametro viene fatto seguire dal valore, il sistema riproduce per conferma il nuovo valore appena introdotto.

Se si introduce un numero di parametro non valido (ad esempio 04) dopo 5 secondi viene richiesto nuovamente di inserirlo, assicurarsi di digitare un parametro esistente.

Per terminare la programmazione, semplicemente chiudere la comunicazione.

Sono teleprogrammabili i seguenti parametri:

Parametro	Valore	Descrizione
01	**GGMMAA**	Imposta la data del sistema (Giorno Mese Anno, su 6 cifre)
02	**HHMM**	Imposta l’ora del sistema (Ore Minuti, su 4 cifre)
03	**M**	Imposta la modalità di funzionamento del sistema: (Modo, 1 cifra) 0=automatico 1=forza modo giorno 2=forza modo notte 3=forza modo festività 4=forza modo ferie Il sistema si comporta come se l’impostazione del modo fosse avvenuta manualmente con il pulsante posto sul pannello frontale. Tale predisposizione ha la priorità rispetto le fasce orarie impostate e viene mantenuta anche nel caso il sistema venga spento e riacceso.

Esempi di comandi di programmazione:

Effettuare una chiamata transitante dal sistema… attendere la risposta del chiamato

digitare…

 # # # 1111 Entra nel modo programmazione (con la password di default)

01 311007 Imposta la data al 31/10/2007
02 1450 Imposta l’ora alle 14:50:00
03 2 Forza il sistema in modo notte

riappendere per terminare la teleprogrammazione